Le transizioni del progetto nei disegni degli archivi di architettura

Caterina Palestini
Lorenzo Pellegrini

Abstract

I disegni custoditi negli archivi di architettura preservano le testimonianze grafiche di un modo di concepire l'iter progettuale che appare ormai superato dalle tecniche digitali, dagli attuali sistemi di prefigurazione e comunicazione del progetto. I deperibili supporti cartacei documentano un ingente corpus documentario fatto di schizzi, di disegni a mano libera che con la loro creativa imperfezione riescono a rivelarci le intenzioni dell'autore, la sua sensibilità, i vari ripensamenti espressi nelle diverse soluzioni tracciate. In tal senso al valore materiale dei disegni originali, si aggiunge quello immateriale del linguaggio grafico e culturale del progettista che costituisce un'importante chiave di lettura per indagare le tematiche della transizione, del passaggio dalla rappresentazione analogica a quella digitale.
L'obiettivo del contributo è quello di analizzare tali conversioni esaminando un caso studio esplicativo, un'architettura selezionata dagli elaborati progettuali di un architetto del Novecento. L'archivio in questione, in parte privato, ha permesso di ricercare, attraverso i materiali grafici prodotti, la metodologia di formulazione e l'evoluzione del progetto. Ripercorrendo la prassi costruttiva dell'opera, comprese le proposte iniziali non portate a compimento, sono state indagate le modalità espressive appartenenti al disegno del XX secolo, per poi porle a confronto con attuali modelli di studio digitali.

Parole chiave
archivi architettura, novecento, disegno, analisi grafica, riconfigurazioni digitali

Prospettiva per il concorso del comparto sud di Piazza della Rinascita.

doi.org/10.3280/oa-1016-c378

Introduzione

I materiali d'archivio consentono di ripercorrere a ritroso il percorso progettuale e con esso le vicende economiche, politiche e culturali che lo hanno intersecato conducendo alla realizzazione dell'opera. La disamina attraverso i lessici della rappresentazione permette di apprezzare l'importanza del disegno, prima quello analogico rivelatore delle idee, dei passaggi sottesi nel linguaggio espressivo della composizione, successivamente convertibile in riconfigurazioni analitiche che consentono inedite esplorazioni digitali in forma tridimensionale.
Indagando il substrato grafico dei disegni tradizionali che comunicano con più trasparenza la pratica del fare è dunque possibile rintracciare il cammino evolutivo delle architetture, svelando il modo di concepire il progetto con le sue revisioni e transizioni.
La scelta di un archivio privato in parte smembrato da sistematizzare e ricomporre, appartenuto a un architetto poco noto, ha mostrato ancor più la fragilità di tanti patrimoni sconosciuti diffusi nelle provincie italiane. In tal senso si propone una metodologia di studio basata sull'anamnesi del progetto originale con riscontri oggettivi sulla realizzazione e lo stato di fatto come metodologia di ricerca sugli archivi di architettura.

L'archivio Cataldi Madonna

L'archivio selezionato per l'indagine metodologica è quello di Antonio Cataldi Madonna (1926-1997) che costituisce un caso paradigmatico nell'ambito degli archivi di architettura e del modo di affrontare l'iter progettuale nel XX secolo. Laureato in architettura a Roma nel 1953, durante gli studi universitari lavora come disegnatore presso lo studio Nervi e agli inizi della professione collabora con Francesco Bonfanti a Bassano del Grappa. Rientrato nella sua regione negli anni della ricostruzione post-bellica si trova ad affrontare un importante banco di prova nell'ambito della riedificazione del tessuto urbano lacerato dai bombardamenti, diventa così un prolifico e ricercato progettista, impegnato in concorsi di progettazione, lavori di edilizia pubblica e privata.
Nei suoi primi incarichi appaiono molte ville, prima fra tutte Villa Grumelli a Francavilla al Mare, a cui fanno seguito realizzazioni di complessi immobiliari, palazzine, uffici, alberghi.
Nel 1959, con Filippo Mariucci ed Enrico Summonte, partecipa al concorso di progettazione per la designazione di un importante brano di città. Il comparto sud adiacente a Piazza della Rinascita a Pescara, rappresentativo spazio urbano individuato nel piano di ricostruzione di Luigi Piccinato [Pozzi 2003, p. 910] come luogo di rigenerazione del nascente nucleo cittadino devastato dalle distruzioni belliche del 1943. Il progetto del fondativo lotto non gli venne assegnato, ma gli elaborati concorsuali prodotti preannunciano una serie di soluzioni tipologiche innovative che svilupperà in incarichi successivi come il grattacielo, il cinema teatro e altre formulazioni che uniscono spazi residenziali e commerciali in interessanti ibridazioni compositive tra spazi collettivi e privati (fig.1).
Passando in rassegna i lavori più rappresentativi sono da menzionare la fabbrica di confezioni Monti con la movimentata facciata a fisarmonica posta ad alleggerire l'imponente volume dello stabilimento manifatturiero; la stele del teatro all'aperto dedicato a Gabriele d'Annunzio; l'ampliamento della Camera di Commercio, oggi sede del Consiglio Regionale tra le tante opere edificate, cui si uniscono i meno noti ma altrettanto significativi progetti non portati a compimento.
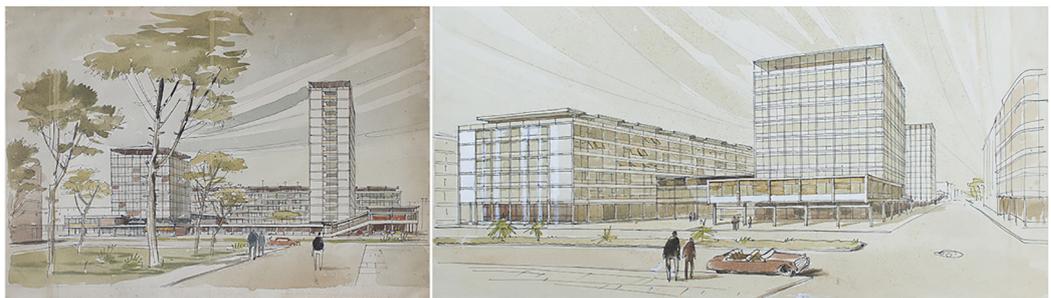
Fig. 1. Elaborazioni prospettiche per il concorso del comparto sud di Piazza della Rinascita. Archivio privato A. Cataldi Madonna.

La lezione romana lo accompagna nella progettazione delle sue molteplici architetture in cui convoglia struttura e forma associate nella proporzione compositiva. La struttura appare spesso proiettata in facciata, modulata nella scansione di edifici ad alta cubatura che delinea con caratteri sempre originali e moderni.
Il successo professionale e la notevole mole di elaborati prodotti non gli consente di archiviare sistematicamente i suoi lavori, o più semplicemente preferisce non farlo, tanto che a un certo punto decide di conservare solo alcune schede dei suoi progetti, una testimonianza sintetica di lavori pensata come un portfolio, che generalmente include una pianta del piano tipo, una foto di cantiere e a volte un prospetto disegnato. Questo album di progetti è tutt'ora custodito dalla famiglia insieme ad altri materiali, tra cui emergono le scenografiche prospettive acquerellate (fig. 2).

Fig. 2. Pagina tipo album progetti conservati dall'autore e prospettiva dell'edificio grattacielo sul lungofiume. Archivio privato A. Cataldi Madonna.

L'archivio privato di Antonio Cataldi Madonna (1926-1977) è stato dichiarato di notevole interesse storico dalla Soprintendenza Archivistica per l'Abruzzo nel 2004 [Toraldo, Ranalli, Dante 2013, p. 116], ma risulta ancora tutto da catalogare, anche incrociando dati provenienti da archivi comunali e di Stato in cui erano stati depositati i progetti, e da indagare in special modo con gli strumenti della rappresentazione grafica.
Dalla lettura dei documenti visionati si evince che l'architetto non è tanto interessato a custodire i disegni tecnici finali, che preferisce controllare direttamente in cantiere e che considera un lavoro di routine, quanto piuttosto l'essenza del progetto come dimostrano le distintive viste prospettiche schizzate con un tratto sicuro e ambientate in un contesto cittadino ancora in divenire. Queste immagini al pari di un attuale render mostrano l'architettura nella scena urbana, rappresentano le idee e l'espressione grafica da cui derivano i progetti.

Transazioni tra spazio pubblico e privato: residenze e cinema teatro

Il tema della transizione ha indirizzato la scelta di un caso studio selezionato attraverso una ricerca incrociata condotta su più archivi, partendo da quello privato di Cataldi Madonna che come accennato non è completo, per poi accedere a quelli pubblici. È importante sottolineare questo passaggio per definire la valenza delle indagini sugli archivi di architettura, nello specifico quelli del Novecento, che mediante il ruolo del disegno e la ricerca sui linguaggi grafici della rappresentazione consentono di comprendere e porre a confronto progetti, autori, architetture e vicende che compongono l'immagine urbana, comunicando i contenuti culturali, il ruolo e le trasformazioni delle nostre città di cui spesso non siamo a conoscenza [Guccione 2009, pp. 79-88].
Il Circus è un complesso polifunzionale progettato nel 1964 da Cataldi Madonna a Pescara, localizzato nella quinta edilizia di Corso Vittorio Emanuele II, sviluppato nella totalità di un ampio isolato urbano che esprime interessanti commessioni tra funzioni pubbliche e private rispecchiando il modo di disegnare e di costruire di quegli anni.

Il progetto commissionato dall'impresa Severini-De Gennaro ha richiesto un importante investimento immobiliare che determinò l'accorpamento dell'impresa in una società immobiliare chiamata A.V.I.L.A, più tardi confluita nella S.I.D.A Società Italiana di Assicurazioni.
All'incirca 40.000 metri cubi occupano una superficie di 12.500 metri quadri, divisi in tre corpi di fabbrica disposti intorno a una piazza pubblica pedonale. Sul fronte principale rivolto verso il corso si innestano ortogonalmente due blocchi edilizi gemelli uniti tra loro da una piastra di uffici al primo piano. Il piano terra è dedicato alle attività commerciali, alcune delle quali sono disposte su due livelli, e agli ingressi dei quattro corpi scala, due per stecca, che collegano i piani superiori, dal secondo all'ottavo, dedicati alle residenze.
Il terzo edificio, nella parte retrostante del lotto affacciato verso gli spazi di risulta dell'attuale stazione ferroviaria, è costituito da una corte formata da due 'C' contrapposte di 6 piani residenziali più attico, collegate al piano terra da un cinema teatro ed altre attività commerciali. Tutti gli edifici sono tra loro uniti da un livello di parcheggi interrati. (figg. 3-4)
La denominazione 'Circus' con cui è attualmente conosciuto l'imponente complesso deriva dalla presenza del cinema-teatro che, entrando a far parte della memoria collettiva, ha interessato l'intero complesso inizialmente senza nome. Nella documentazione di progetto risulta indicato come 'lotto con n. 3 edifici' e nella prima soluzione, risalente al 1964, non prevedeva neanche la presenza del teatro.
L'insieme degli elaborati grafici in parte provenienti dall'archivio privato del progettista, in parte come specificato reperiti presso gli archivi pubblici con la difficoltosa modalità di ricerca dell'accesso agli atti, ricercati cioè attraverso le licenze edilizie dell'epoca classificate in base alle richieste dei costruttori e non in riferimento al progettista, permettono di comprendere appieno il progetto e di ricostruire la complessità delle vicende edilizie. L'a-

Fig. 3. Foto del cantiere in primo piano le fondazioni della corte e del teatro. Archivio privato A. Cataldi Madonna.
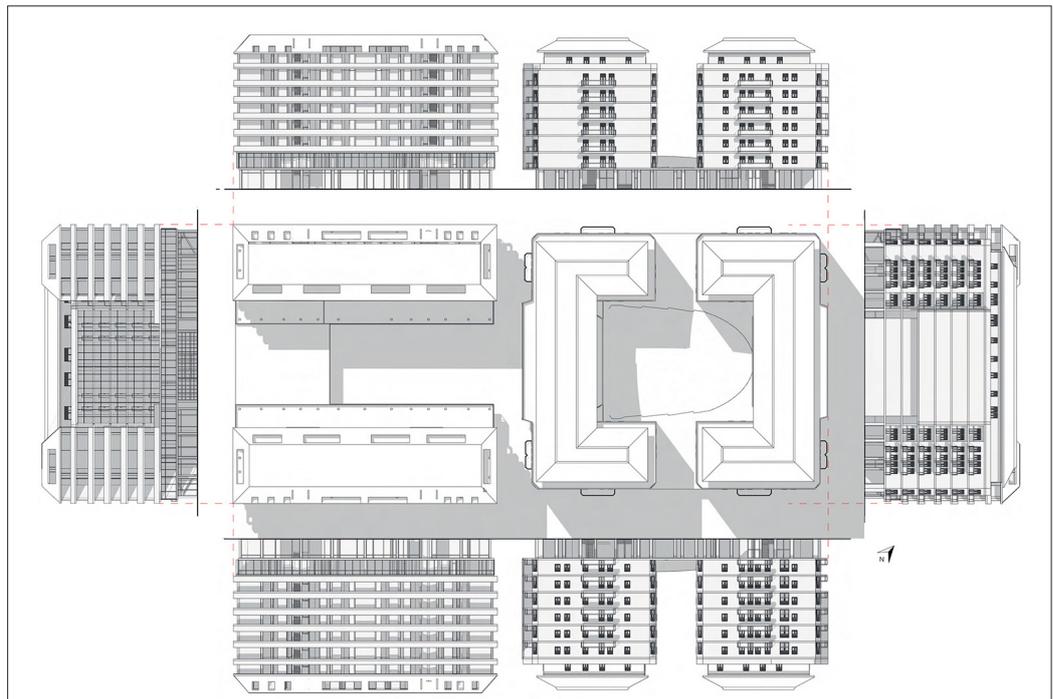
Fig. 4. Planivolumetrico e prospetti dello stato di fatto.

nalisi ottenuta incrociando i dati, mediante l'esame delle fasi progettuali che compongono i disegni, hanno consentito di restituire l'idea e la comunicazione grafica di un progetto frutto di transizioni, fatto di varianti e modifiche compositive in itinere come spesso avveniva che rispecchiano una realtà tipica di metà Novecento, degli anni del cosiddetto boom edilizio, fatto di modificazioni urbanistiche, di trasgressioni e concessioni che in tal modo hanno definito l'aspetto di molte città italiane [Guccione, Pesce, Reale, 2007 pp. 21-28].

Lettura del progetto e riferimenti stilistici

La prima licenza edilizia datata febbraio 1964 presenta 4 edifici invece di 3, di altezze più contenute che non superano i 6 piani fuori terra, più attico arretrato di 2 m, come da prescrizioni del PRG: l'edificio verso la ferrovia risultava invece scomposto in una corte più piccola e in un corpo a 'C' (fig. 5).
A lavori iniziati e con le fondazioni già gettate, nel 1967 viene presentata una variante al progetto del '64 con gli edifici a corte e a 'C' riuniti in un'unica grande corte alta 7 piani più attico arretrato, mentre le stecche su corso Vittorio Emanuele II risultano elevate a 7 piani più attico e superattico.
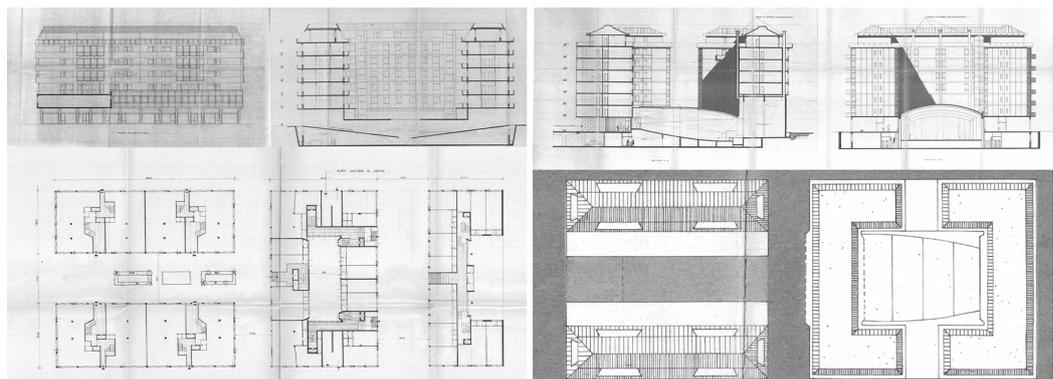
Fig. 5. Confronto tra elaborati originali progetto iniziale del 1964 (Archivio privato A. Cataldi Madonna) e della variante del 1967. Archivio Comune Pescara.

In questa variante compare per la prima volta il cinema-teatro al piano terra e l'interrato della corte con ingresso dalla piazza. Questo cambiamento in corsa riguardante l'ampliamento di volumi e di funzioni di un progetto già approvato ci rivela molto delle vicende urbanistiche di quegli anni e in particolare ci rievocano che il cosiddetto 'partito dei costruttori' premevano aumentare le volumetrie, anticipando il clima politico che di lì a poco avrebbe portato alla cosiddetta legge 'Ponte' (Agosto 1967) che consentiva un aumento del volume edificabile in cambio della cessione di spazi pubblici, nello specifico la piazza interna e la costruzione di servizi collettivi come il teatro per l'appunto.
Da semplice investimento residenziale il 'lotto di tre edifici' diventa il Circus, un progetto compiutamente polifunzionale che integra le funzioni della vita dell'uomo moderno come negli edifici che gli architetti internazionali disegnavano per le metropoli.
Non dobbiamo necessariamente riferirci al prototipo della Unité d'Habitation di Le Corbusier per trovare degli esempi autorevoli di progetti che integrano funzioni residenziali, commerciali, uffici, servizi collettivi e spazi aperti pubblici. L'aggiunta del servizio collettivo, fino ad allora prerogativa dell'edilizia sociale, viene introdotto anche nelle lottizzazioni private dei quartieri borghesi come nel quartiere Belsito di Monaco-Luccichenti a Roma o nel complesso Pollux di Mattioni a Milano.
Il teatro come servizio culturale integrativo rappresenta un'ambizione progettuale che Cataldi Madonna aveva già tentato per la risistemazione di Piazza Della Rinascita nel 1959.
I riferimenti alle esperienze della scuola romana degli anni '50 e '60 appaiono evidenti nel linguaggio compositivo degli alzati e sono reinterpretate nel progetto Circus in maniera dinamica insieme a nuovi elementi tipici del repertorio stilistico del progettista abruzzese. La lezione delle Torri INA di Mario Ridolfi nel quartiere Africano riecheggia visibilmente nell'edificio che ospita il nostro teatro: la massa cubica della corte viene snellita con la smussatura dei quattro angoli esterni e slanciata in altezza dalla griglia a maglie strette ed alte disegnata dai marcapiani e dalle nervature verticali. Il grande tetto 'a cappa' in lamiera d'acciaio nel complesso conferisce alla corte la parvenza di una torre prismatica [Palmieri 2009, pp. 44-45].
Nel prospetto principale, affacciato sulla nuova piazza del complesso, questi caratteri tipici del neorealismo ridolfiano sono bruscamente interrotti dalla facciata continua che definisce la porzione centrale in tutta la sua altezza. In questo elemento spiccatamente modernista è chiara l'ambizione di Cataldi Madonna di introdurre nel suo repertorio tecnologie internazionali e all'avanguardia per quegli anni: l'importanza di questo elemento si deduce anche dalla vista acquarellata che introduce nella piazza fulcro del progetto, una prospettiva centrale con punto di fuga proprio sul prospetto di ingresso del teatro che disegna la quinta scenica immaginata in una quotidianità moderna e metropolitana.
La facciata continua che scorre davanti ai solai interpiano è un elemento tecnologico molto avanzato per quegli anni, soprattutto per una città di provincia, Cataldi Madonna cerca di inserirla spesso nei suoi progetti, ma raramente riesce a portarla a compimento per questioni di budget o di manodopera ancora poco specializzata.
Le prospettive del concorso di Piazza della Rinascita appaiono più ideali, mostrano un progetto per una grande città che al pari delle metropoli statunitensi racchiudono i volumi con vetrate continue, lasciando trasparire le strutture e gli ambienti interni che affacciano sugli spazi comuni. Nel progetto realizzato per l'edificio delle manifatture Monti adotta la flessibilità della prefabbricazione per modellare le finiture della sinuosa facciata 'continua' con pannelli di alluminio verniciato come chiusure di tamponamento sotto gli infissi. Con il Circus l'architetto riesce finalmente a sperimentare questa tecnologia in maniera compiuta tanto da farne cantiere di prova per importanti lavori successivi come l'ampliamento della Camera di Commercio, dove la facciata continua in alluminio anodizzato si esprime in un complesso disegno convesso a lamiera grecata che rende questo edificio un *landmark* della città.
I due edifici gemelli che affacciano su Corso Vittorio Emanuele II presentano un linguaggio compositivo molto diverso rispetto alla corte che ospita il cinema-teatro. Nei prospetti esterni i volumi sono caratterizzati dal ritmo orizzontale dei balconi che circondano gli appartamenti, con i parapetti in mosaico bianco dei balconi interrotti da una fascia verticale di *brise-soleil* in cemento bianco. Un disegno che appare molto lontano, dalla prima idea, dalla torre/corte ridolfiana, e che ora appare più vicino al modernismo delle palazzine sul Circo Massimo a Roma di Monaco-Luccichenti [Mezzetti 2007, pp. 97-99].

Riconfigurazioni e modelli di studio digitali per l’analisi del progetto

La disponibilità solo parziale della documentazione grafica originale di progetto e l’avvicendarsi di varianti in corso d’opera ha reso necessario un riscontro diretto sul costruito, sull’opera realizzata indirizzando dei rilevamenti integrati sullo stato di fatto, in modo da ripercorrere a ritroso il progetto attraverso il rilievo [Palestini 2016, p. 55].
In una prima fase si è proceduto all’analisi delle tavole di progetto: la licenza edilizia del 1964 ha una documentazione esaustiva con planimetrie dei piani tipo, sezioni principali e prospetti stradali e due viste prospettiche che guardano l’edificio dalla piazza interna con proposte differenziate. La prima è uno schizzo prospettico a china, redatto con un segno veloce che rappresenta un complesso con volumi lineari ritmati da sottolineature verticali, la seconda con analogo punto di vista risulta più dettagliata, rifinita con acquerelli che creano un’ambientazione idonea a un elaborato conclusivo, composta però da un sistema di vetrate orizzontali (fig. 6).
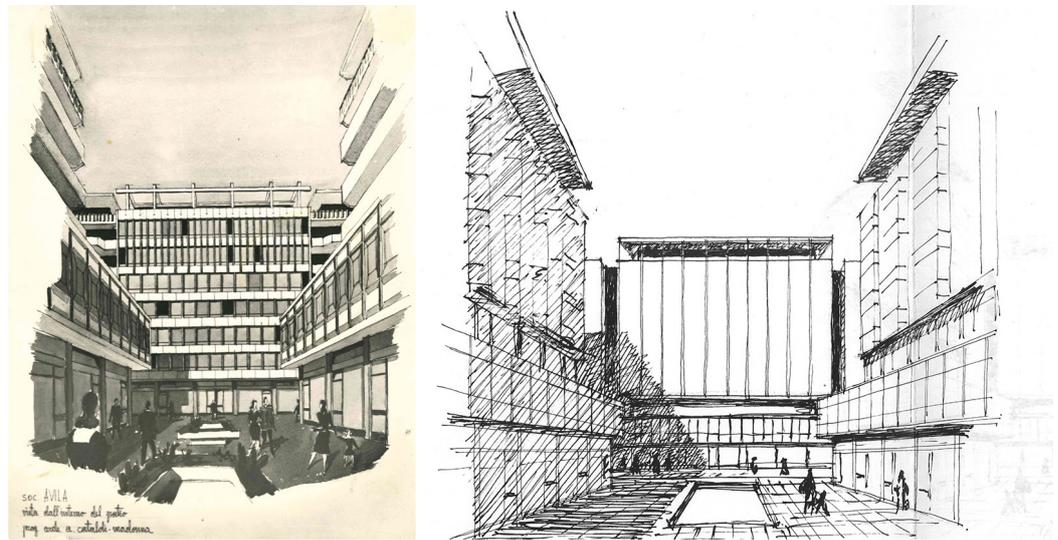
Fig. 6. Prospettive della piazza interna del Circus allegate al progetto del 1964. Archivio privato A. Cataldi Madonna.

La variante del 1967 al contrario conserva una sezione generale con le nuove altezze di tutti gli edifici che da 21 metri passano a 24, planimetrie quotate di tre piani tipo e due sezioni del solo del corpo che ospita il cinema-teatro. Si deduce quindi che in pianta la variante abbia interessato solo questa porzione del progetto e non le stecche su corso Vittorio Emanuele II (fig. 7).

Fig. 7. Analisi e confronti formali e volumetrici tra il progetto del 1964 e la variante del 1967.

Questa ipotesi è stata confermata dai rilevamenti condotti con sistemi *image-based* che hanno consentito di verificare lo stato di fatto comparato con la documentazione grafica originale (fig. 8). Il ridisegno su software Revit ha poi fornito un modello BIM idoneo a comparare l'opera realizzata con il primo progetto e le successive varianti.
I disegni bidimensionali hanno costituito il supporto per il modello 3D, in particolare per gli spazi interni, piante e sezioni da cui sono stati estrapolati diversi elaborati, tra cui esplosi e sezioni tridimensionali utili alla comprensione del progetto (figg. 9-11).
I caratteristici acquerelli e schizzi di Cataldi Madonna forniscono inoltre una documentazione visiva che con immediatezza permette di comprendere le transizioni del progetto, delle prime soluzioni rispetto alle le varianti progettuali. A tal proposito un fotomontaggio ottenuto ponendo simultaneamente a confronto la figurazione dell'idea iniziale con la realtà costruita, permette di visualizzare le differenze tra la prospettiva disegnata dall'autore e la medesima vista ottenuta dal modello 3D (fig. 12).
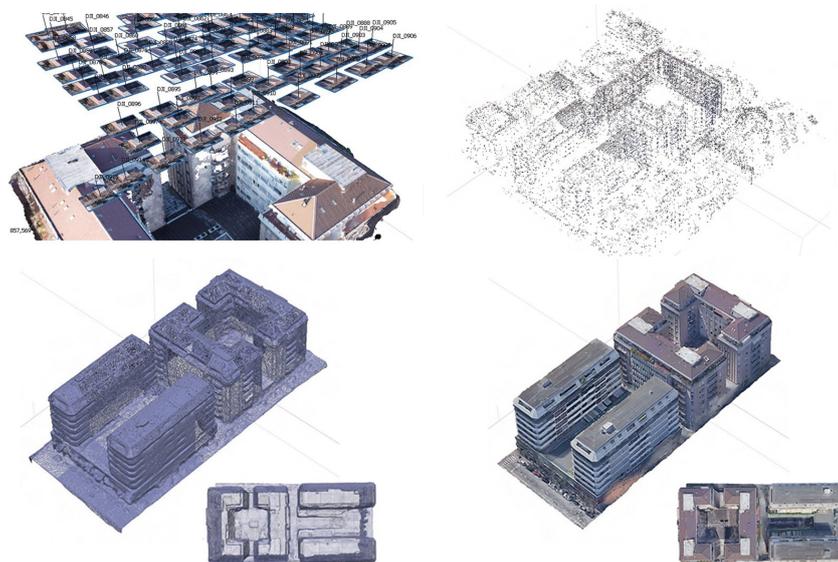
Fig. 8. Fasi del rilevamento *image-based*.

Conclusioni

L'indagine condotta sull'archivio di Antonio Cataldi Madonna ha evidenziato la presenza di un patrimonio grafico di notevole interesse, come già segnalato dalla Soprintendenza Archivistica che ha necessità di essere studiato, come tanti archivi di architettura, per esprimere tutto ciò che può riferire.
Gli archivi degli architetti sono spesso smembrati come nel caso esaminato, la loro ricomposizione come in un puzzle permette di ricollocare i tasselli documentari ottenendo una lettura grafica esaustiva del progetto. L'indagine sui disegni di progetto, proposta come metodologia di studio, ha permesso di comprendere un progetto in mutamento, le soluzioni e le trasformazioni subite in corso d'opera che riferiscono le idee dell'autore e il contesto urbano-territoriale e storico-politico in cui si colloca.
In particolare, il progetto scelto a titolo esplicativo interseca il tema delle 'transizioni' da più punti di vista. Il primo è quello della lettura analitica delle transizioni del progetto: partendo dai disegni iniziali su carta, alle varianti di cantiere fino allo stato di fatto. Segue l'indagine dell'iter compositivo e tipologico riferito al complesso polifunzionale che intrinsecamente affronta la transizione tra luogo pubblico e spazio privato. Infine, la transizione che dal progetto originale ha condotto ai modelli di studio tridimensionali consentendo una più efficace conoscenza e divulgazione dei materiali custoditi negli archivi di architettura.
La ricerca in conclusione ha permesso di cogliere gli aspetti legati alle transizioni dell'espressione progettuale, lo screening avviato dagli elaborati d'archivio ha mostrato da un lato i percorsi compositivi del disegno analogico e dall'altro le potenzialità dei linguaggi digitali per l'analisi dell'opera che includono le soluzioni non realizzate con riscontri sulla realtà costruita.
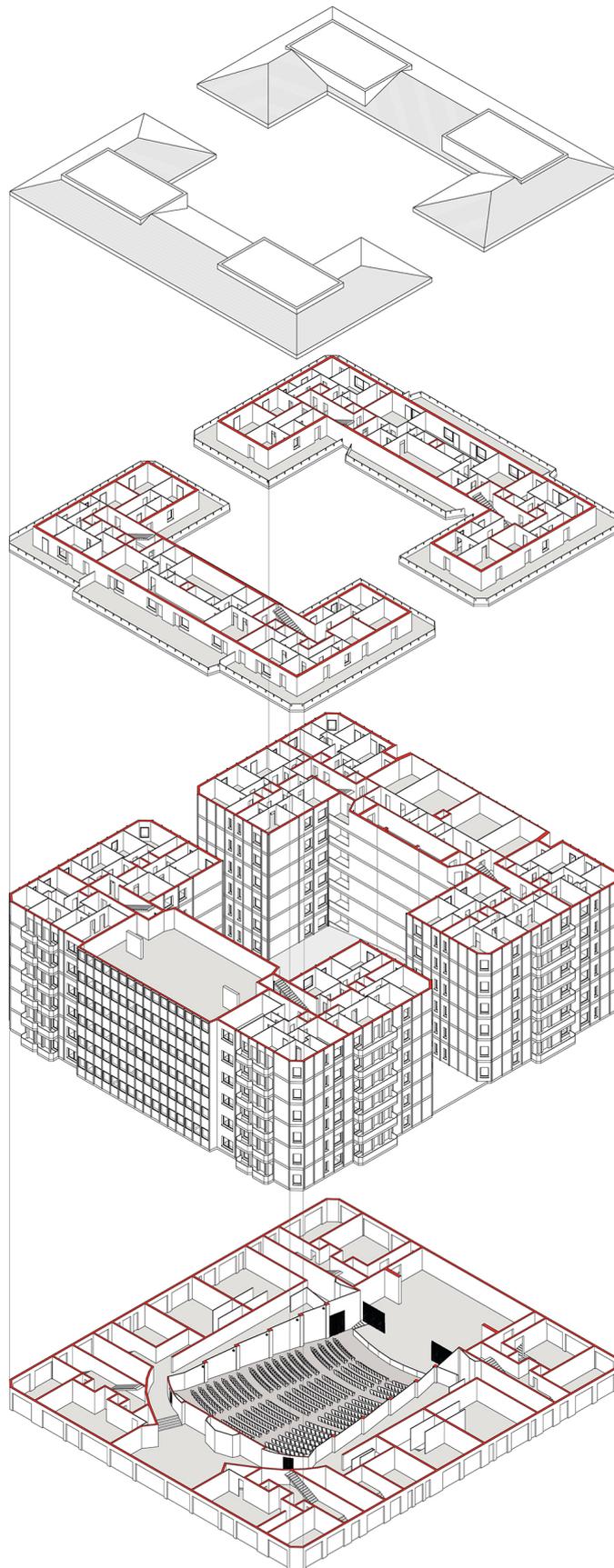
Fig. 9. Esploso assonometrico modello digitale.
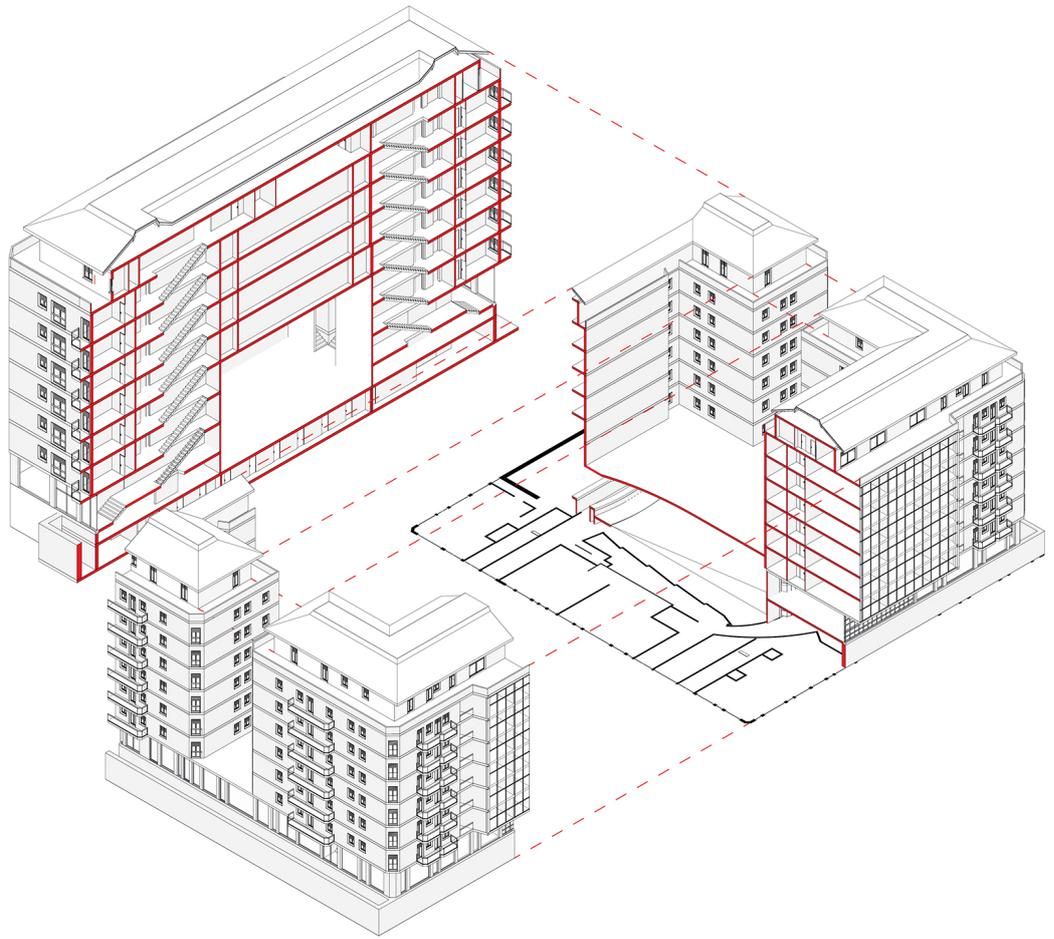
Fig. 10. Spaccato assonometrico del modello digitale con sezione sul teatro.
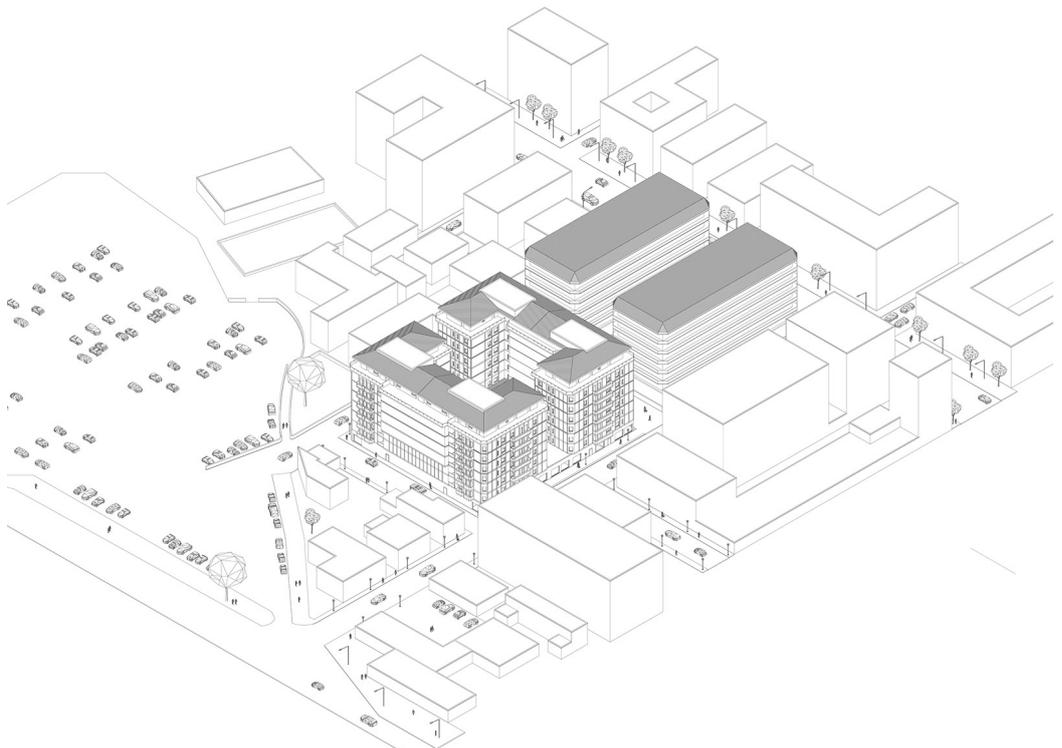
Fig. 11. Vista 3D del complesso Circus nell'attuale contesto urbano.

Fig. 12. Fotomontaggio schizzo di Cataldi Madonna con il modello digitale.

Crediti

La ricerca relativa alle metodologie di studio degli archivi di architettura è stata coordinata da Caterina Palestini. Lorenzo Pellegrini si è occupato nello specifico dei paragrafi 'Transazioni tra spazio pubblico e privato: residenze e cinema teatro', 'Lettura del progetto e riferimenti stilistici'. Gli elaborati grafici sono stati eseguiti con la collaborazione di E. Fusco, A.M. Narcisi, G. Cardinale, E. Ferrari.

Riferimenti bibliografici

Guccione M. (a cura di). (2009). *Documentare il contemporaneo. Archivi e musei di architettura. Atti della giornata di studi al MAXXI*. Roma, 21 Gennaio 2008. Roma: Gangemi.

Guccione M., Pesce D., Reale E. (2007). *Guida agli archivi privati di architettura a Roma e nel Lazio. Da Roma capitale al secondo dopoguerra*. Roma: Gangemi.

Mezzetti C. (2007). *Il disegno della palazzina romana*. Roma: Kappa.

Palestini C. (2016). *Atlante della palazzina a Pescara.* Roma: Gangemi.

Palestini C., Pozzi C. (2013). *L'Architettura in Abruzzo e Molise dal 1945 a oggi.* Roma: Gangemi.

Palmieri V. (2009). *Mario Ridolfi, guida all'architettura.* Milano: Arsenale.

Pozzi C. (2003). Pescara e l'area metropolitana. In *L'architettura. Cronache e Storia*, n. 578, pp. 901-943.

Rossi P.O. (1991). *Roma, guida all'architettura moderna* 1909-1991. Bari: Laterza.

Toraldo F., Ranalli T., Dante R. (a cura di). (2013). *L'architettura sulla carta. Archivi di architettura in Abruzzo*. Villamagna: Tinari.

Autori
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, palestini@unich.it
Lorenzo Pellegrini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, lorenzo.pellegrini@unich.it

Per citare questo capitolo: Palestini Caterina, Pellegrini Lorenzo (2023). Le transizioni del progetto nei disegni degli archivi di architettura/ The Transitions of the Project in the Drawings of the Archives of Architecture. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (a cura di). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1784-1805.

 Isbn 9788835155119

The Transitions of the Project in the Drawings of the Archives of Architecture

Caterina Palestini
Lorenzo Pellegrini

Abstract

Drawings kept in the archives of the architects preserve the graphic evidence of a way of conceiving the design process that now appears to have been superseded by digital techniques, current systems of prefiguration and communication of the project. The perishable paper files document a huge documentary corpus made up of sketches, freehand drawings which, with their creative imperfection, manage to reveal the author's intentions, his sensitivity, many options expressed in the various solutions traced. In this sense, to the material value of the original drawings the immaterial value of the graphic and cultural language of the designer is added, which constitutes an important interpretation key for investigating the themes of the transition, of the passage from analogical to digital representation.
The aim of this paper is to analyse these conversions by examining an explicative case study, an architecture selected from the projects of a 20th century architect. The archive in question, partly private, has made it possible to investigate, through the produced graphic materials, the formulating methodology and the evolution of the design. By retracing the constructive steps of the work, including the initial proposals that were not completed, the expressive methods belonging to 20th century design were investigated and then compared with current study models and digital reconstructions.

Keywords
Archives of architecture, Nineteenth century, Graphic analysis, Digital reconstructions

View of the competition for the southern lot of Piazza della Rinascita.

doi.org/10.3280/oa-1016-c378

Introduction

Through the analysis of the archival materials it is possible to retrace the design process and the economic, political and cultural events that have intersected it towards the creation of the work. The examination through the lexicon of representation allows us to appreciate the importance of drawing, first the analogical one revealing the ideas, the steps underlying the expressive language of the composition, later convertible into analytical reconfigurations that allow unprecedented digital explorations in three-dimensional forms.
Investigating the graphic substrate of traditional drawings that communicate the practice of making with more transparency, it is therefore possible to trace the evolutionary path of architecture, revealing the way of conceiving the project with its revisions and transitions.
The choice of a partially dismembered private archive of a little-known architect, still to be systematized and reassembled, showed even more the fragility of so many unknown heritages widespread in the Italian provinces. In this sense, a study methodology based on the anamnesis of the original project with objective feedbacks on the realization and the actual conditions proposed as a research methodology on architectural archives.

Cataldi Madonna Archive

The archive selected for the methodological investigation is the one of Antonio Cataldi Madonna (1926-1997) which constitutes a paradigmatic case in the field of architectural archives and the way of dealing with the design process in the 20th century. Graduated in architecture in Rome in 1953, during his university studies he worked as a draftsman at the Nervi studio and at the beginning of his profession he collaborated with Francesco Bonfanti in Bassano del Grappa. Once back to his hometown in the years of post-war reconstruction, he finds himself facing an important test in the rebuilding of the urban fabric torn down by bombing, thus becoming a prolific and sought-after designer, engaged in competitions, public buildings and private works.
Several villas appear between in his first assignments, first of all Villa Grumelli in Francavilla al Mare, followed by the construction of real estate complexes, residential blocks, offices, hotels. In 1959, with Filippo Mariucci and Enrico Summonte, he took part in the competition for the design of an important part of the city. The southern parcel next to Piazza della Rinascita in Pescara, a representative urban void identified in the reconstruction plan by Luigi Piccinato [Pozzi 2003, p. 910] as a place of regeneration of the rising city nucleus devastated by the war destruction of 1943. The project of the founding parcel was not assigned to him, but the competition drawings preview a series of innovative typological solutions that he will later develop in subsequent assignments such as the skyscraper, the cinema theatre and other expressions that unite residential and commercial spaces in interesting design hybridizations between collective and private spaces (fig.1).
Reviewing his most representative works, it is worth mentioning the Monti sewing factory with the lively accordion-shaped facade placed to lighten the imposing volume of the manufacturing plant; the obelisk of the open-air theatre dedicated to Gabriele D'Annunzio; the extension of the Chamber of Commerce, now the seat of the Regional Council among the many built works, together with the less known but equally significant unbuilt projects.
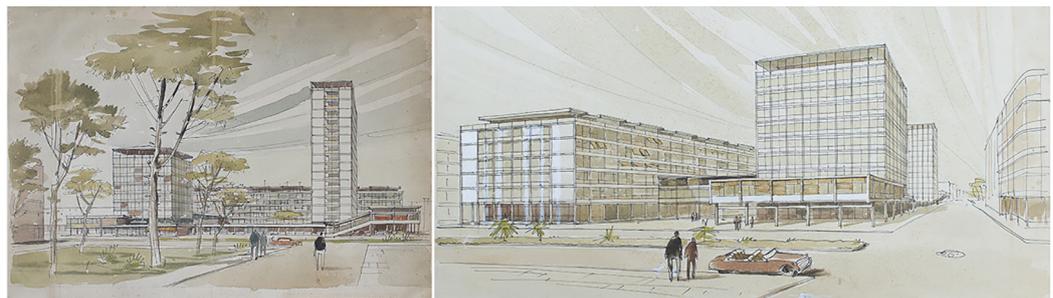
Fig. 1. Prospective views of the competition for the southern lot of Piazza della Rinascita. Private archive A. Cataldi Madonna.

The Roman lesson leads him in the design of his multiple architectures in which he conveys structure and form associated in a proportion of the masses. The structure often appears projected onto the façade, modulated in the scansion of the high-volume buildings that he outlines with always original and modern features.
His professional success and the considerable number of produced drawings do not allow him to systematically archive his works, or more simply he prefers not to do so, until he at a certain point decides to keep only a few files of his projects, a concise testimony of works organized as a portfolio, which usually includes a sample floor plan, a site photo, and sometimes a drawn elevation. This album of projects is still kept by the family together with other materials, among which the spectacular watercolour perspectives emerge (fig.2).

Fig. 2. Sample page of the projects' portfolio preserved by the author and perspective view of the skyscraper building on the riverside. A. Cataldi Madonna private archive.

The private archive of Antonio Cataldi Madonna (1926-1977) was declared of notable historical interest by the Archival Superintendence for Abruzzo in 2004 [Toraldo, Ranalli, Dante 2013, p. 116], but everything is still to be catalogued, even by cross-referencing data from municipal and state archives in which the projects had been deposited, and to be investigated especially with the tools of graphic representation.
From the reading of the viewed documents, it emerges that the architect is not so much interested in preserving the final technical drawings, which he prefers to check directly on site and which he considers a routine job, but rather in the essence of the project as demonstrated by the distinctive perspective views sketched with a sure stroke and set in a city context that is still in the making. These images, like a current digital render, show the architecture in the urban scene, represent the ideas and the graphic expression the projects arise from.

Transitions between public and private space: residences and cinema-theatre

The theme of the transition guided the choice of a case study which was selected after a cross-research conducted on several archives, starting from the private one of Cataldi Madonna which, as mentioned, is not complete to then access the public ones. It is important to underline this process to define the value of the survey on the architectural archives, specifically those of the twentieth century which allow us, via the role of drawing and research into the graphic languages of representation, to understand and compare projects, authors, architectures and events that build up the urban image, communicating the cultural contents, the role and the transformations of our cities that we often are unaware of [Guccione 2009, pp. 79-88].
The Circus is a multifunctional centre designed in 1964 by Cataldi Madonna in Pescara, located along Corso Vittorio Emanuele II, occupying the totality of a large urban plot showing an interesting mix of public and private functions as a typical way of designing and building in those years.

The project commissioned by the developer Severini-De Gennaro required a major real estate investment which led to the unification of the business into a real estate company called A.V.I.L.A, later merged into the S.I.D.A, Società Italiana di Assicurazioni.
The approximately 40,000 cubic meters occupy an area of 12,500 square meters, divided into three buildings arranged around a public pedestrian square. Two twin blocks arise orthogonally to the front on the main street, connected each other by a plate of offices on the first floor. The ground floor is dedicated to commercial activities, some of which are arranged on two levels, and to the entrances of the four stairwells, two per block, which connect the upper floors, from the second to the eighth, dedicated to apartments.
The third block, in the rear part of the lot facing the unoccupied area in front of the railway station, consists of a courtyard formed by two opposing 'c' shaped buildings of 6 residential floors plus an attic, connected to the ground floor by a cinema-theatre and other commercial activities. All the buildings are joined together by a level of underground parking (figs. 3-4).
The name 'Circus', with which the imposing structure is currently known, derives from the presence of the cinema-theatre which, becoming part of the collective memory, affected the entire initially nameless block. In the project documentation it is named as 'lot with n. 3 buildings' and in the first solution, dating back to 1964, did not even include the presence of the theatre.
The set of drawings partly from the private archive of the designer partly, as specified, found in the public offices upon the request of authorization to access the documents, i.e. searching through the planning permissions of the time ordered by the name of the developers and not of the designer, allow to fully understand the project and to reconstruct the complexity of the building phases. The analysis obtained by cross-referencing the data, exa-

Fig. 3. Photo of the construction site. In the foreground, the foundations of the courtyard and the theatre. Private archive A. Cataldi Madonna.
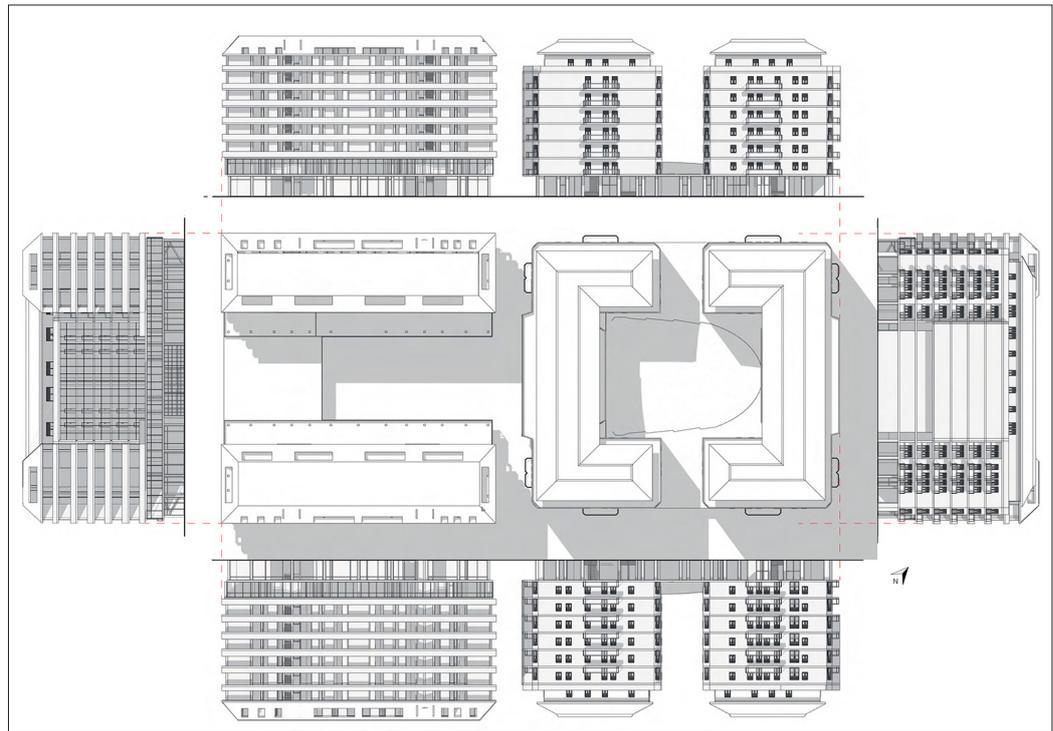
Fig. 4. Roof plan and facades of the actual project.

mining the design phases that make up the drawings, made it possible to return the idea and the graphic communication of a project made of transitions, variations and design ongoing changes, as often happened, that reflect a reality typical of the mid-twentieth century, the years of the so-called constructions' 'boom', made up of urban planning modifications, transgressions and concessions which defined the appearance of many Italian cities [Guccione, Fish, Reale, 2007 pp. 21-28].

Reading of the project and stylistic references

The first planning permission dated February 1964 presents 4 blocks instead of 3, with smaller heights that do not exceed 6 floors above ground, plus an attic set back by 2 m, as per the prescriptions of the GRP: the building towards the railway was instead split down into a smaller courtyard and a 'c' shaped building (fig.5).
Once the works had begun and the foundations had already been laid down, in 1967 an amendment of the 1964 project was presented, with the courtyard and C-shaped building merged into a single large courtyard 7 floors high plus a back attic, while the twin blocks on Corso Vittorio Emanuele II were elevated to 7 floors plus attic and super-attic.
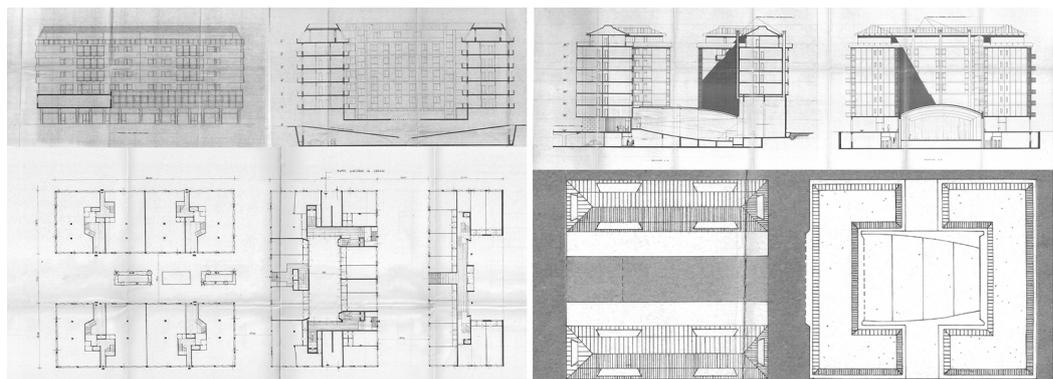
Fig. 5. Comparison between the original drawings of the first project of 1964 (Private Archive A. Cataldi Madonna) and the permit amendment of 1967. Pescara Municipality Archive.

In this building permit amendment, the cinema-theatre at the ground and basement level of the courtyard, with entrance from the square, appear for the first time. This ongoing modification concerning the extension of volumes and functions of an already approved project reveals much of the urban developments of those years and in particular reminds us that the so-called 'builders' lobby' wanted to increase the volumes, anticipating the political stream that shortly would lead to the so-called 'Ponte' (i.e. bridge) law (August 1967) which allowed an increase in the building volume in exchange of public spaces, in this occasion the setback square, and the construction of collective services such as the theatre.
From a simple residential development, the 'lot of three buildings' becomes the Circus, a fully multifunctional project that integrates the functions of modern man's life as in the buildings that the international architects designed for the cities.
We don't necessarily have to recall Le Corbusier's Unité d'Habitation to find famous references of projects that integrate residential, commercial, office, collective services and public spaces. The addition of the collective service, until then the prerogative of social housing, is also introduced in the private subdivisions of bourgeois neighborhoods such as in the Belsito district of Monaco-Luccichenti in Rome or in the Pollux complex of Mattioni in Milan.
The theatre as a supplementary cultural service represents a design ambition that Cataldi Madonna had already attempted for the rearrangement of Piazza Della Rinascita in 1959.
The references to the experiences of the Roman School of the 50s and 60s appear evident in the design language of the elevations and are reinterpreted in the Circus project in a dynamic way together with new elements typical of the stylistic repertoire of the Abruzzo architect. The lesson of Mario Ridolfi's INA Towers in the African district echoes visibly in the building that houses our theatre: the cubic mass of the courtyard is streamlined with the four bevel-edge external corners and slender by the grid with tight meshes designed by the slab courses and vertical ribs. The large metal sheet 'hood' shaped roof gives the courtyard the overall appearance of a prismatic tower [Palmeri 2009, pp. 44-45].
In the main façade overlooking the new square of the centre, these typical features of Ridolphian neorealism are abruptly interrupted by the curtain wall which defines the central portion along the entire elevation. In this evident modernist element, it is clear the Cataldi Madonna's ambition to introduce into his repertoire the international and, for those years, avant-garde technologies: the importance of this element can also be deduced from the watercolour sketch which introduces a central perspective with a focal point right on the entrance of the theatre which draws the scenic backdrop imagined in a modern and metropolitan everyday life.
The curtain wall that runs in front of the slab is a very advanced technological element for those years, especially for a province town, and Cataldi Madonna often tries to include it in his projects, but is rarely able to complete it due to budget or unskilled construction teams.
The perspectives of the Piazza della Rinascita competition appear more ideal, showing a project for a large city which, like the US metropolises, encloses the volumes with continuous glass, allowing the structures and internal environments that overlook the common spaces to shine through. In the project designed for the Monti sewing factory he adopts the flexibility of prefabrication to model the finishes of the sinuous 'continuous' facade with painted aluminium panels as cladding under the window frames. With the Circus, the architect was finally able to fully experiment this technology, such that he made it a test site for important subsequent works such as the extension of the Chamber of Commerce, where the anodized aluminium curtain wall is expressed in a complex convex corrugated design that makes this building a landmark of the city.
The two twin buildings that overlook Corso Vittorio Emanuele II have a design language very different from the courtyard that houses the cinema-theatre. In the external elevations, the volumes are characterized by the horizontal rhythm of the balconies surrounding the apartments, with the white mosaic parapets of the balconies interrupted by a vertical band of white cement *brise-soleil.* A design that appears very far from the first idea, the Ridolfi's tower/court, and which now appears closer to the modernism of the buildings on the Circus Maximus in Rome by Monaco-Luccichenti [Mezzetti 2007, pp. 97-99].

Reconfigurations and digital study models for project analysis

The only partial availability of the original graphic documentation of the project and the alternation of permission amendments during the construction has made it necessary to have direct feedback on the built environment, on the realized project by directing an integrated mapping of the actual state, in order to retrace the project also through the mapping of the reality [Palestini 2016, p. 55].
In a first phase, the project hardcopies were analyzed: the 1964 planning permission has exhaustive drawings with floor plans of the type floors, main sections, road elevations and perspective views of two design options that look at the building from the setback square. The first is an ink perspective sketch, drawn up with a quick stroke that represents a structure with linear volumes punctuated by vertical marks, the second is more detailed, with a similar point of view finished with watercolours that create a setting suitable for a conclusive work, but composed of a system of horizontal windows (fig. 6).
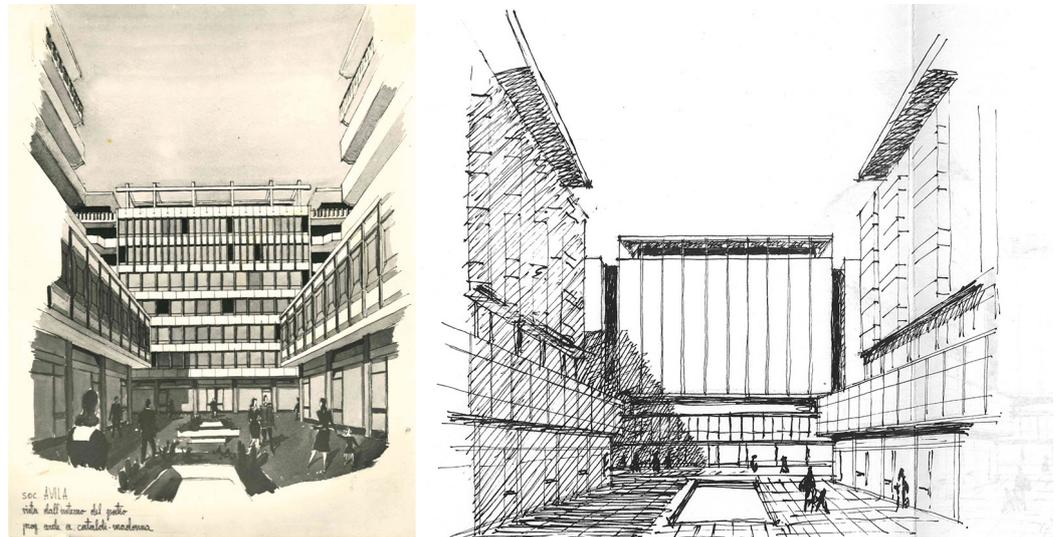
Fig. 6. Perspectives views of the setback square of the Circus attached to the 1964 project. A. Cataldi Madonna private archive.

The 1967 permit amendment, on the contrary, preserves a general section with the new heights of all the buildings that go from 21 meters to 24, three floorplans with dimensions and two sections of only the body that houses the cinema-theater. It can therefore be deduced that the permit amendment affected only this portion of the project in the distribution of the layout and not the twin blocks on Corso Vittorio Emanuele II (fig. 7).

Fig. 7. Analysis and design comparisons between the 1964 project and the 1967 amendment.

This hypothesis was confirmed by the 3d mapping realized with image-based systems which made it possible to quickly verify the quantities of the volumes of the realized project and compare them with those of the original graphic documentation (fig. 8).
The redesign on Revit software has allowed to obtain a BIM model with the possibility of viewing and comparing the work made with the first project and subsequent variants.
The two-dimensional drawings constituted the support for the 3D model, in particular for the interiors, the plans and the sections from which various diagrams useful for understanding the project were extrapolated as axonometric views were exploded along the vertical plane to make the functional subdivision of the buildings clear and immediate, with the internal distribution of the standard floors (figs. 9-11).
The typical watercolours and sketches by Cataldi Madonna also provide a visual documentation that immediately allows us to understand the transitions of the project, from the first solutions to the design amendments. In this regard, a collage obtained by simultaneously comparing the figuration of the initial idea with the built reality, made it possible to compare the perspective drawn by the author with the same view obtained from the 3D model (fig.12).
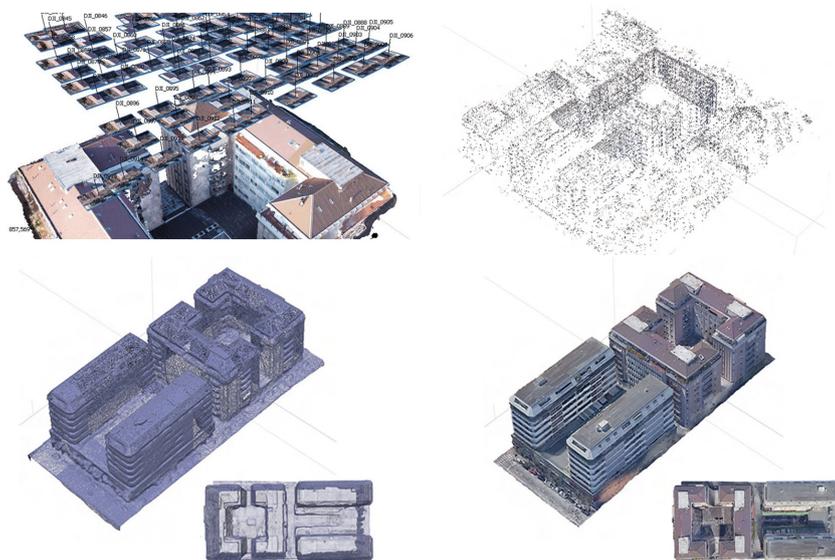
Fig. 8 . Image-based 3D mapping phases.

Conclusion

The survey conducted on the archive of Antonio Cataldi Madonna has highlighted the presence of a graphic heritage of considerable interest, as already reported by the Archival Superintendency, which needs to be studied, like many architectural archives, to express everything it can report.
The architects' archives are often dismembered as in the case examined, their re-assemble like a puzzle allows the documents' pieces to be relocated, obtaining an exhaustive graphic reading of the project. The investigation of the project drawings, proposed as a study methodology, has made it possible to understand a work-in-process project, the solutions and transformations undergone during construction which refer to the author's ideas and the urban-territorial and historical-political context in which it stands.
In particular, the project chosen for explicative purposes intersects the theme of transitions from several points of view. The first is that of the analytical reading of the transitions of the project: starting from the initial drawings on paper, to the construction site modifications up to the built project. This is followed by the investigation of the design and typological process referring to the multifunctional centre which intrinsically faces the transition between public place and private space. Finally, the transition that from the original project led to three-dimensional study models allowing for more effective knowledge and communication of the materials stored in the architectural archives.
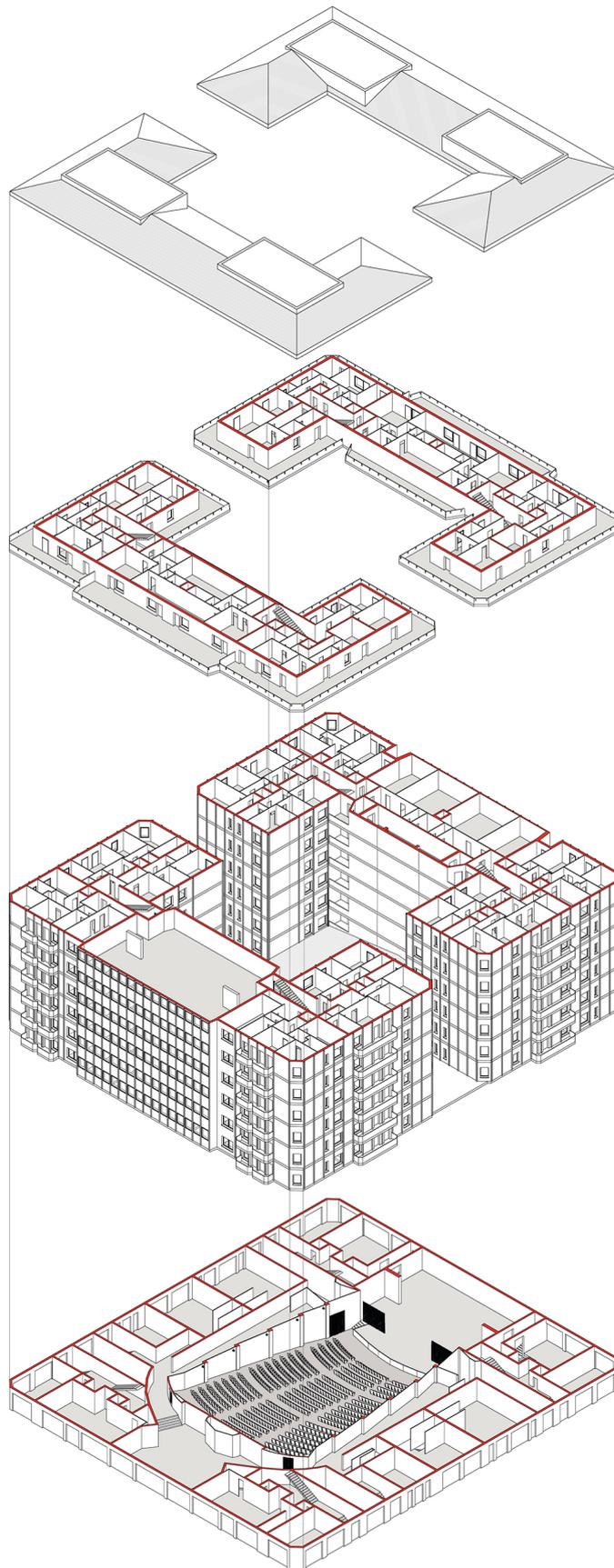
Fig. 9. Exploded axonometric view of the digital 3d model.
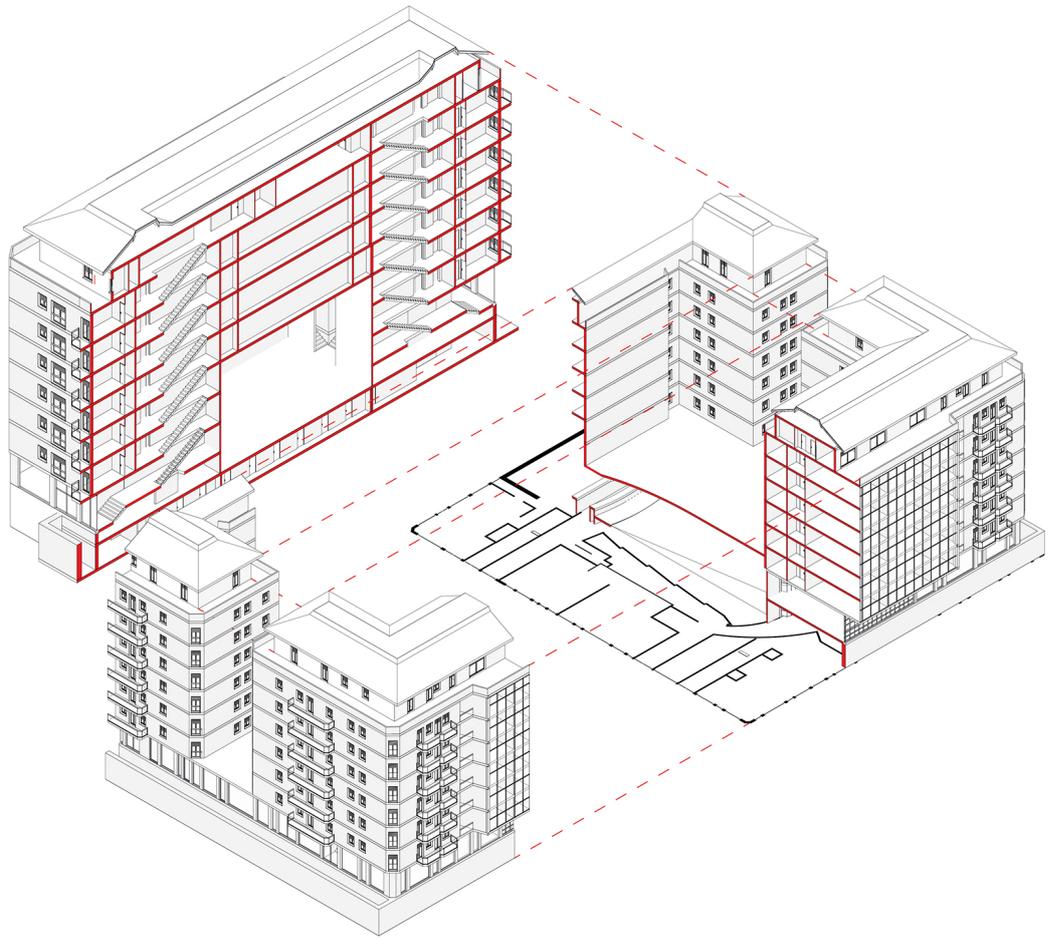
Fig. 10. Exploded axonometric view of the digital 3D model with a section on the theatre.
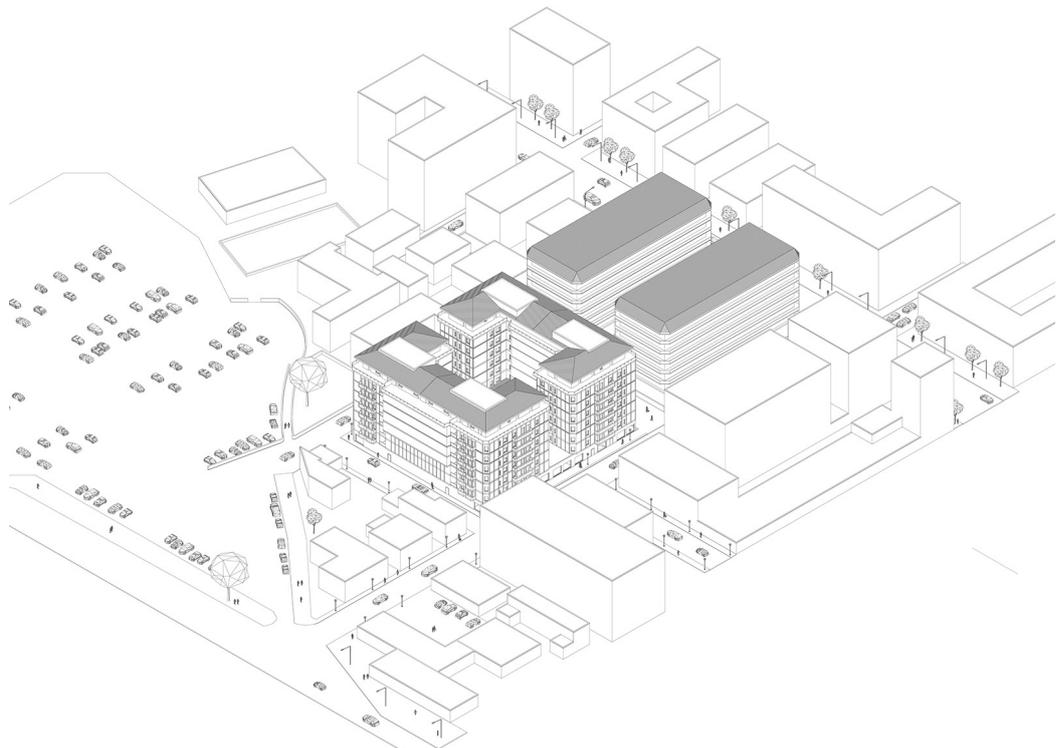
Fig. 11. 3D view of the Circus centre in the current urban context.

Fig. 12. Collage with the sketch of Cataldi Madonna and the digital model.

Credits

The research relating to the study methodologies of architectural archives was coordinated by Caterina Palestini. Lorenzo Pellegrini specifically dealt with the paragraphs 'Transitions between public and private space: residences and cinema-theatre', 'Reading of the project and stylistic references'. The graphics were elaborated with the collaboration of E. Fusco, A.M. Narcisi, G. Cardinale, S. De Cesare, E. Ferrari.

References

Guccione M. (Ed.). (2009). *Documentare il contemporaneo. Archivi e musei di architettura. Atti della giornata di studi al MAXXI.* Rome, 21 Gennaio 2008. Rome: Gangemi.

Guccione M., Pesce D., Reale E. (2007). *Guida agli archivi privati di architettura a Roma e nel Lazio. Da Roma capitale al secondo dopoguerra*. Rome: Gangemi.

Mezzetti C. (2007). *Il disegno della palazzina romana.* Rome: Kappa.

Palestini C. (2016). *Atlante della palazzina a Pescara.* Rome: Gangemi.

Palestini C., Pozzi C. (2013). *L'Architettura in Abruzzo e Molise dal 1945 a oggi.* Rome: Gangemi.

Palmieri V. (2009). *Mario Ridolfi, guida all'architettura.* Milan: Arsenale.

Pozzi C. (2003). Pescara e l'area metropolitana. In *L'architettura. Cronache e Storia,* No. 578, pp. 901- 943.

Rossi P.O. (1991). *Roma, guida all'architettura moderna 1909-1991.* Bari: Laterza

Toraldo F., Ranalli T., Dante R. (Eds.). (2013). *L'architettura sulla carta. Archivi di architettura in Abruzzo*. Villamagna: Tinari.

Authors
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, palestini@unich.it
Lorenzo Pellegrini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, lorenzo.pellegrini@unich.it

To cite this chapter: Palestini Caterina, Pellegrini Lorenzo (2023). Le transizioni del progetto nei disegni degli archivi di architettura/ The Transitions of the Project in the Drawings of the Archives of Architecture. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (eds.). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1784-1805.

 Isbn 9788835155119